Sika ViscoCrete® Technology

Construction

Sikacrete®-08 SCC

Béton autoplaçant (BAP) basé sur la technologie Sika® Viscocrete®

Description

Le Sikacrete®-08 SCC est un béton autoplaçant, prêt à l'emploi très fluide, à base de ciment pouvant être utilisé pour des épaisseurs de béton allant de 25 à 450 mm (1 à 18 po).

Domaines d'application

- Réparations de pleine profondeur ou partielles.
- Sur le béton au-dessus, en dessous ou au niveau du sol.
- Sur des surfaces horizontales, verticales ou élevées.
- Réparation structurale d'aires de stationnement, d'installations industrielles, passerelles, ponts, tunnels, barrages et balcons.
- Pour remplir des vides et des cavités.

Avantages

- Système facile à utiliser requérant peu de main-d'œuvre.
- Peut être pompé ou coulé.
- Forte résistance de liaisonnement.
- Compatible avec le coefficient d'expansion thermique du béton.
- Résistance accrue aux sels de déglaçage.
- Bonne résistance au gel-dégel.
- Facile d'application sur un substrat propre et sain.
- Ne constitue pas un pare-vapeur.
- Formulé à partir de granulats inertes et non-réactifs pour éliminer toute possibilité de réaction alcali-granulat (RAG).
- Fini esthétique, de haute qualité.
- Peut être adjuvanté avec l'inhibiteur de corrosion Sika® Ferrogard® 901.
- Homologué par le Ministère des Transports du Québec.

Données techniques

Conditionnement	Sac de 25 kg (55 lb)
Couleur	Gris béton
Consommation	Environ 13 L (0,46 pi³) par sac de coulis liquide
Conservation	1 an dans son conditionnement d'origine, non-ouvert. Entreposer au sec entre 4 et 35 °C (40 et 95 °F), en s'assurant que le produit ne soit pas exposé à la pluie, à la condensation ou à une forte humidité. Conditionner le produit entre 18 et 24 °C (65 et 95 °F) avant d'utiliser.
Rapport de malaxage	Mélanger avec de l'eau potable propre dans une proportion maximale entre 2,5 et 2,7 L (0,66 et 0,7 gal US) par sac. Débuter avec 2,5 L (0,66 gal US) et mélanger jusqu'à la consistance requise avec le reste de l'eau.

Propriétés à 23 °C (73 °F) et 50 % H.R.

Rapport de standard d'eau	2,6 L/sac de 25 kg (0,69 gal US/55 lb)
Temps de malaxage	2 à 2 min 30 s
Temps d'application	25 à 30 min
Étalement ASTM C1611	600 - 700 mm (24 - 28 po)
Écoulement ASTM C230	
0 min/rapport standard d'eau	240 mm (9,5 po)
15 min/rapport standard d'eau	180 mm (7 po)
Teneur en air ASTM C457	7 ± 2 %
Résistance à la compression ASTM C39, MPa (lb/po²)	
24 h	11 (1595)
3 jours	31 (4496)
28 jours	45 (6527 lb/po²)

***Résistance à la compression ASTM C39,** MPa (lb/po²) **(essais avec Sikacem® Accelerator)**

Température	Dosage	24 h	2 jours	3 jours	28 jours
-5 °C (23 °F)	1 bouteille (150 mL)	2 (290)	3 (435)	7 (1015)	35 (5076)
-5 °C (23 °F)	2 bouteilles (300 mL)	4 (580)	8 (1160)	10 (1450)	40 (5800)
0 °C (32 °F)	1 bouteille (150 mL)	4 (580)	6 (870)	9 (1305)	40 (5800)
0 °C (32 °F)	2 bouteilles (300 mL)	7 (1015)	10 (1450)	13 (1885)	44 (6380)
10 °C (50 °F)	1 bouteille (150 mL)	10 (1450)	13 (1885)	20 (2900)	44 (6380)
10 °C (50 °F)	2 bouteilles (300 mL)	14 (2030)	15 (2175)	22 (3190)	45 (6527)
23 °C (73 °F)	1 bouteille (150 mL)	16 (2320)	23 (3335)	-	-
23 °C (73 °F)	2 bouteilles (300 mL)	18 (2610)	25 (3625)	-	-

* Tous les moules, matériel de malaxage et composants en poudre ont été préalablement conditionnés aux températures d'essais. Les échantillons d'essais ont été préparés, coulés et mûris en respectant les températures de test indiquées.
Le rapport entre le liquide et les solides est de 0,104 (eau + Sikacem® Accelerator/Sikacrete®-08 SCC); [2,6 L (0.69 gal US) de liquide pour chaque sac de 25 kg (55 lb) de Sikacrete®-08 SCC].

Résistance d'adhésion CAN A23.2-6B	
7 jours	2,5 MPa (362 lb/po²) rupture du substrat (substrat 35 MPa béton)
Résistance de liaisonnement ASTM C882	14 MPa (2030 lb/po²) rupture dans le moule
Résistant aux cycles de gel-dégel	
ASTM C666	> 300 cycles
Retrait ASTM C157	< 0,065 %

Les propriétés des produits reflètent généralement des moyennes obtenues en laboratoire. Certaines variations peuvent se produire au chantier sous l'influence de conditions environnementales locales et de facteurs tels que la préparation, l'application, le mûrissement et les méthodes de tests des produits.

Construction

Mode d'emploi

Préparation de la surface

Béton : Enlever de la surface tout béton détérioré, toute saleté, huile, graisse et tout autre matériau susceptible de nuire à l'adhérence. S'assurer que la zone à réparer présente une profondeur de plus de 25 mm (1 po) de profondeur. La préparation doit se faire par décapage au jet d'eau haute pression ou tout autre moyen mécanique approprié permettant d'obtenir une surface granuleuse exposée dont le profil de surface minimum est de ± 3 mm (1/8 po) (CSP 6-9 selon ICRI). Imprégner la surface avec de l'eau propre. Le substrat doit être saturé, la surface sèche (SSS), exempte d'eau stagnante lors de l'application.
Acier d'armature : L'acier d'armature doit être correctement préparé par un nettoyage mécanique afin d'enlever toute trace de rouille. Si une corrosion s'est produite en raison de la présence de chlorures, l'acier doit être lavé à haute pression avec de l'eau propre à la suite du nettoyage mécanique. Pour apprêter l'acier d'armature, utiliser SikaTop® Armatec 110 EpoCem® (Consulter la Fiche technique du produit).

Malaxage

Placer 2,5 L (0,66 gal US) d'eau dans un contenant à malaxage. Ajouter le Sikacrete®-08 SCC tout en malaxant. Continuer à ajouter de l'eau jusqu'à un total de 2,7 L (0,71 gal US). Mélanger jusqu'à l'obtention d'une consistance uniforme, soit un maximum de 3 minutes. Malaxer de façon mécanique avec une perceuse réglée à base vitesse (400 à 600 tr/min) et munie d'une pale de malaxage ou dans un malaxeur à mortier ou à béton de taille appropriée.

Application et finition

Applications coffrées, coulées ou pompées : Au moment de l'application, la surface doit être humide, saturée superficiellement sèche (SSS), sans eau stagnante. S'assurer d'obtenir un contact intime avec le substrat. Pomper avec une pompe à pression variable. Continuer de pomper jusqu'à atteindre une pression normale du conduit de 20 à 35 KPa (3 à 5 lb/po^2) puis arrêter le pompage. Le coffrage ne doit pas fléchir. Fermer l'évent lorsque le débit est constant. Décoffrer l'élément au moment approprié.

Mûrissement

Pour obtenir une performance conforme aux données techniques, la cure est requise et devra être faite selon les recommandations de l'ACI 308 pour les bétons de ciment. Exécuter le mûrissement selon une méthode reconnue, comme pulvérisation d'eau/toile de jute humide, pellicule de polyéthylène blanc ou agent de mûrissement à base d'eau approuvé, comme le Sika® Florseal® WB 18 & 25. Le mûrissement doit commencer immédiatement après la mise en place et la finition. Protéger le mortier fraîchement appliqué du soleil direct, pluie, vent et gel.

Nettoyage

Nettoyer les outils et l'équipement immédiatement avec de l'eau. Le produit durci ne peut être enlevé que manuellement ou mécaniquement. Se nettoyer les mains et la peau avec de l'eau chaude savonneuse ou utiliser les serviettes Sika® Hand Cleaner.

Restrictions

- L'entreposage du produit est particulièrement important. Il est essentiel de le protéger de la pluie, de la condensation ou d'une forte humidité ; à défaut, la pénétration de l'humidité à travers le sac engendrera la formation de mottes de matériau.
- Pour de meilleurs résultats, la température du produit au moment du malaxage et de l'application devrait se situer entre 18 et 29 °C (65 et 84 °F). Des températures plus basses peuvent conduire à des développements de résistance plus lents.
- Épaisseur d'application : minimum de 25 mm (1 po) ; maximum de 450 mm (18 po).
- Température minimum ambiante et de surface 7 °C (45 °F) et augmentant au moment de l'application, à moins d'utiliser le Sikacem® Accelerator (Consulter la section Données techniques).
- Ne pas surdoser le mélange en eau.

Santé et sécurité

Pour plus de renseignements et conseils relatifs à la manipulation, l'entreposage et l'élimination des produits chimiques, les utilisateurs doivent consulter **les fiches signalétiques les plus récentes** du produit contenant les données physiques, écologiques, toxicologiques et autres données portant sur la sécurité.

GARDER HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS
POUR USAGE INDUSTRIEL SEULEMENT

Les renseignements et, notamment, les recommandations touchant l'application et l'utilisation ultime des produits Sika sont communiqués de bonne foi, sur la base des connaissances et de l'expérience actuelles de Sika, et concernent les produits entreposés, maniés et appliqués dans des conditions normales, dans le délai d'utilisation prescrit. Dans la pratique, les matériaux, les substrats et les conditions réelles du site peuvent varier de manière substantielle. Par conséquent, Sika n'offre aucune garantie quant à la qualité marchande ou à la convenance à un usage particulier et décline toute responsabilité relativement aux renseignements, aux recommandations et aux conseils fournis. Les droits exclusifs des tiers doivent être respectés. Sika accepte toutes les commandes sous réserve de ses modalités de paiement et de livraison courantes. Les utilisateurs doivent toujours consulter la plus récente version de la Fiche technique du produit qu'ils peuvent obtenir sur demande ou en consultant notre site Internet à www.sika.ca.

Sika Canada Inc.
Siège social
601, avenue Delmar
Pointe-Claire, Quebec
H9R 4A9

Autres sites
Toronto
Edmonton
Vancouver

1-800-933-SIKA
www.sika.ca

Une compagnie certifiée ISO 9001
Pointe-Claire : SME certifié ISO 14001